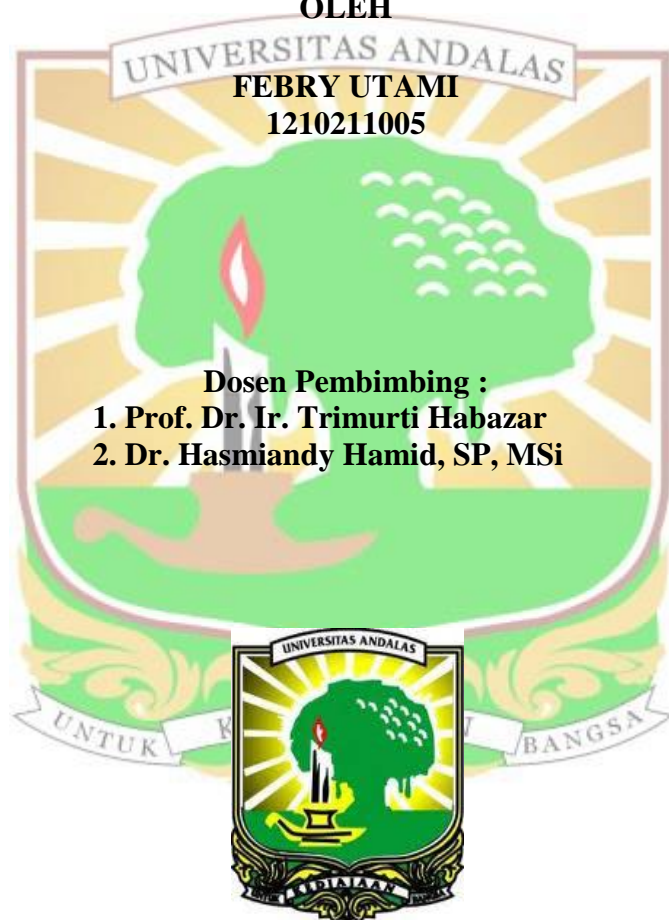


**INDUKSI KETAHANAN CABAI (*Capsicum annuum* L.)
TERHADAP KUTU KEBUL (*Aleurotrachelus trachoides*)
(HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) DENGAN
RIZOBAKTERI INDIGENOS TERSELEKSI**

SKRIPSI

OLEH



**FEBRY UTAMI
1210211005**

Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir. Trimurti Habazar**
- 2. Dr. Hasmiandy Hamid, SP, MSi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**INDUKSI KETAHANAN CABAI (*Capsicum annuum* L.) TERHADAP
KUTU KEBUL (*Aleurotrachelus trachoides*) (HEMIPTERA:
ALEYRODIDAE) DENGAN RIZOBAKTERI INDIGENOS
TERSELEKSI**

ABSTRAK

Kutu kebul merupakan hama penting pada cabai, karena daya adaptasinya yang tinggi, kisaran inang yang luas dan vektor berbagai jenis virus. Pengendalian hayati untuk serangga hama merupakan alternatif yang ramah lingkungan pengganti agrokimia seperti rizobakteri. Rizobakteri dikenal sebagai agen biokontrol untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman, tetapi informasi untuk pengendalian hama masih terbatas. Hasil penelitian terdahulu diperoleh 13 isolat rizobakteri untuk pengendalian penyakit layu bakteri. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan isolat rizobakteri indigenos terseleksi yang mampu meningkatkan ketahanan cabai terhadap kutu kebul dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil cabai. Penelitian bersifat eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 15 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri atas 13 isolat rizobakteri indigenos terseleksi (mampu mengendalikan penyakit layu bakteri yang diintroduksi pada benih dan bibit cabai, perlakuan insektisida dan kontrol. Isolat rizobakteri diintroduksi pada benih dan bibit cabai. Peubah yang diamati adalah perkembangan populasi dan tingkat serangan kutu kebul; pertumbuhan bibit dan tanaman serta hasil cabai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 3 isolat rizobakteri mampu meningkatkan ketahanan tanaman cabai terhadap kutu kebul yaitu RZ.1.2.AP1, RZ.2.1.AP3, dan RZ.1.1.AP1, tetapi tidak mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil cabai. Sedangkan untuk peningkatan pertumbuhan dan hasil cabai diperoleh isolat rizobakteri terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil cabai yaitu RZ.2.1.AP1, RZ.2.1.AG1, dan RZ.2.1.AP2 tetapi kurang mampu dalam meningkatkan ketahanan tanaman cabai terhadap kutu kebul atau tergolong toleran.

Kata kunci : *cabai, induksi ketahanan, kutu kebul, rizobakteri indigenos*

RESISTANCE INDUCTION OF CHILI (*Capsicum annuum* L.) AGAINST WHITEFLY (*Aleurotrachelus trachoides*) (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) BY SELECTED INDIGENOUS RHIZOBACTERIA

ABSTRACT

White fly is one of the most important pest of chili, due to its adaptability, extreme host plant range and as vector of many plant virus. Biological control for insect pest such as rhizobacteria is accepted as a durable and ecofriendly alternative for agrochemicals. Rhizobacteria have also been studied as plant growth promoters for increasing agricultural production and as biocontrol agents against plant pest and diseases. In previous research, it has been obtained 13 indigenous rhizobacterial strain for control bacterial wilt disease on chili. The purpose of this research was to obtained the selected indigenous rhizobacteria that can induce the resistance of chili against whitefly, and enhance the growth and yields of chili. The experiment was designed as complete randomize. It was consisted of 15 treatments and 3 replicates. The treatments were 13 indigenous rhizobacterial strains, insecticide and control. Rhizobacterial strains were introduced on chili as seed and seedling treatment. The parameters were observed include pest population and their incidence; seedling and plant growth and yield. The results showed that 3 rhizobacterial strains (RZ.1.2.AP1, RZ.2.1.AP3, and RZ.1.1.AP1) could induce the resistance of chili against white fly, but they couldn't enhance the yield of chili. Whereas it has found, three rhizobacterial strains (RZ.2.1.AP1, RZ.2.1.AG1, dan RZ.2.1.AP2) could enhance the growth and yield of chili, but they could'nt induce the resistance of chili against white fly.

Keywords : chili, indigenous rhizobacteria, induce resistance, whitefly.

